

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-317576

(43)Date of publication of application : 26.12.1988

(51)Int.Cl.

C09J 5/00

(21)Application number : 62-153960

(71)Applicant : ZUIKOU:KK

(22)Date of filing : 19.06.1987

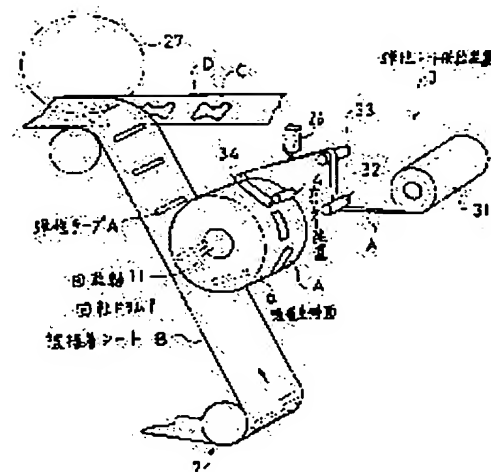
(72)Inventor : WADA TAKAO

## (54) STICKING OF ELASTIC TAPE

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To continuously stick a sheet to be adhered to an elastic tape at high speed without stopping a rotary drum intermittently, by resembling peripheral speed of a rotary drum at the contact position of an adhesive tape and the running speed of the adhesive tape each other.

**CONSTITUTION:** An elastic tape A is fed to the surface of a rotary drum 1 in the axial direction perpendicular to the transfer direction of a conveyor 2 for a sheet B to be adhered, the elastic tape is stretched, the elastic tape A is adsorbed and supported on the adsorbing and supporting face on the surface of the drum in the stretched state, the elastic tape A is cut into a desired dimension in the adsorbed and supported state and the adsorbing and supporting face on the surface of a rotary drum 1 is rotated. A relative angle between the sheet B to be adhered in transportation by the conveyor 2 for the sheet to be adhered and the adsorbed elastic sheet A is made a set value. In the state of the maintaining the value, the elastic sheet A is brought into contact under pressure with the sheet B to be adhered being transported by the conveyor 2 to bond both the sheets.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

4

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-317576

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

C 09 J 5/00

識別記号

JGT

庁内整理番号

K-8016-4J

⑭ 公開 昭和63年(1988)12月26日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 弾性テープ貼付け方法

⑯ 特 願 昭62-153960

⑰ 出 願 昭62(1987)6月19日

⑱ 発 明 者 和 田 隆 男 大阪府大阪市東淀川区小松3丁目2番6号

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 瑞 光 大阪府摂津市南別府15番21号

⑳ 代 理 人 弁 理 士 奥 村 文 雄 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

弾性テープ貼付け方法

2. 特許請求の範囲

その軸芯方向を被接着シート搬送装置の搬送方向と直交方向とする回転ドラムの表面に弾性テープを供給し、弾性テープを伸張させ、伸張状態でドラム表面の吸着支持面に弾性テープを吸着支持させ、吸着支持状態で弾性テープを所定寸法に切断し、回転ドラムの表面の吸着支持面を回転させて、被接着シート搬送装置で搬送中の被接着シートと吸着支持面に支持されている弾性シートとの相対角を設定値とし、被接着シートに対する相対角を設定値に維持した状態で、被接着シート搬送装置で搬送中の被接着シートに弾性シートを圧接させて被接着シートに弾性シートを接合させることを特徴とする弾性テープ貼付け方法。

3. 発明の詳細な説明

○産業上の利用分野

本発明は、おむつ・ナプキン・商品袋・その他

のシート状商品に弾性テープを取付けるための、弾性テープ貼付け装置に関するものである。

○従来技術およびその問題点

公知の弾性テープ貼付け装置においては、被接着面であるシート状商品の搬送を間欠駆動方式とし、シート状商品の搬送を一時停止させた状態で弾性テープを貼付けている。従って、作業効率が悪く商品コストが高くなる欠点がある。

○問題点を解決するための手段

本発明は、その軸芯方向を被接着シート搬送装置の搬送方向と直交方向とする回転ドラムの表面に向け弾性テープをドラム回転方向に供給し、弾性テープを伸張させ、伸張状態でドラム表面の吸着支持面に弾性テープを吸着支持させ、吸着支持状態で弾性テープを所定寸法に切断し、回転ドラムの表面の吸着支持面を回転させて、被接着シート搬送装置で搬送中の被接着シートと吸着支持面に支持されている弾性シートとの相対角を設定値とし、被接着シートに対する相対角を設定値に維持した状態で、被接着シート搬送装置で搬送中の被接着シ

トに弾性シートを圧接させて接着させることにより、被接着シート搬送装置で被接着シートを高速走行させつつ所定相対角で弾性テープを被接着シートに貼付ける。

#### ○実施例

被接着シートとして、おむつのトップシートまたはバックシートを適用し、弾性テープをウエストエラストック（膜部弾性部材）とした場合の実施例（第2図参照）について、以下説明する。

第1図を参照して、回転ドラム(1)の回転軸(11)を被接着シート搬送装置(2)の搬送方向(イ)と直交方向とし、回転ドラム(1)の回転方向で弾性テープ(A)を供給する。

弾性シート(A)は、弾性シート供給装置(3)により回転ドラム(1)の表面に供給されるが、弾性シート供給装置(3)は弾性シート(A)を巻回した供給ローラ(31)と搬送ローラ(32)(33)と伸長ローラ(34)とで構成され、伸長ローラ(34)は搬送ローラ(33)よりも回転速度を大とし、回転ドラム(1)の周面速度を伸長ローラ(33)の回転速度よりも大

として、回転ドラム(1)の表面に接近するに従って弾性テープ(A)を徐々に伸長させ、伸長状態で回転ドラム(1)の表面に供給する。

回転ドラム(1)の表面に吸着支持面(a)を設け、吸着支持面(a)に供給された弾性テープ(A)をバキューム機構により吸着されつつ回転ドラムの回転により被接着シート(A)に向け搬送する。

その際、回転ドラム(1)の周面に対設したカッター装置(4)により、弾性テープ(A)を所定寸法に切断する。

また、回転ドラム(1)に内蔵したカム機構(6)により吸着支持面(a)を回転させ、弾性テープ(A)を被接着シート(B)に対する相対角度を所定値（例えば90°（直交状態））としたのち、回転ドラム(1)の表面を被接着シート搬送装置(2)で搬送中の接着シート(B)に圧接させる。なお、この際、回転ドラム(1)の周速を、被接着シート搬送装置の搬送速度とほぼ一致させ、弾性シート(A)を接着シート(B)に対しほぼ停止状態とする。

なお、接着シート(B)と弾性テープ(A)とを

加熱接着する場合には、被接着シート搬送装置(2)上の接着シート(B)に弾性テープ(A)を圧接させる際に、回転ドラム(1)内より弾性テープ(A)をまたは被接着シート(B)側より接着シート(B)を加熱するように、加熱装置を設けることにより、弾性テープ(A)を被接着シート(B)に接着することができるが、実施例では、接着剤供給装置(26)を回転ドラム(1)周面の弾性テープ(A)に対設するか、回転ドラム(1)と供給ローラ(31)との間の弾性テープ(A)に対設させて接着剤供給装置(26)を設け、弾性テープ(A)を被接着シート(B)に圧設させる以前に、弾性テープ(A)に接着剤を塗布しておき、弾性テープ(A)を被接着シート(B)に圧設させることにより、弾性テープ(A)を被接着シート(B)に接着剤で接着する。

なお、第1図の装置においては、被接着シート(A)をトップシートとし、弾性シート（ウエストエラストック）(B)を接着したトップシート(A)の裏面にマット(C)を接し通所に接着剤を塗布したバックシート(D)を圧接ロール(27)により圧

設し、そののち所定形状に切断して、使い捨ておむつを完成する。

回転ドラム(1)について、第3図乃至第5図を参照して詳細に説明する。

支軸(11)に対し偏心させて支持筒(12)を固定し、該支持筒(12)に遊嵌された左右一対の脚片(13)の上端に吸着支持台(5)を固定し、一方の脚片(13)より側方へフオーク(14)を突出させ、支軸(11)に遊嵌した駆動輪(15)より放射方向に突出させたピン(16)を前記フオーク(14)に係合させ、駆動輪(15)を適宜の駆動手段（例えば、モータとギヤ伝動）により回転駆動することによりフオーク(14)、ピン(16)、および脚片(13)を介して吸着支持台(5)を回転させるべく構成する。なお、吸着支持台(5)

の周速は、支持筒(12)が支軸(11)に対して偏心していることにより上方位置と下方位置とでは変化し、被接着シート搬送装置(2)の搬送面と対向する下方位置における周速を接着シートの搬送速度に近似する値となるよう駆動輪(15)の回転数を設定する。

吸着支持台(5)の中央部に円盤状の凹所を形成し該凹所に上面を吸着支持面とする吸着支持板(17)を軸架するとともに第6図乃至第8図に示すカム機構(6)により吸着支持台(5)を回動させる。該カム機構(6)は、吸着支持台(5)の下方にピン(20)を有するアーム(19)を前記支持板(17)と軸(18)を介して一体化し、ピン(20)を、支持筒(12)の周面に固定したカム体(6')のカム溝(6a)に係合させ、カム溝(6a)を回転ドラム(1)の半回転(上方より下方へ、下方より上方へ移動)することにより吸着支持板(17)を90度回動させるべく構成する。なお、接着シートと弾性シートとの相対角を90度(直交状態)でなく、7°、25°等の適宜の値とする場合は、カム機構(6)のカム溝の形状を上記の相対角に対応させて決定する。

上記構成の吸着支持台ユニットを、実施例では5個装備し、駆動軸(15)の一回転により、5個の弾性テープ(A)を接着シート(B)に圧接させるべく構成した。

各吸着支持板(17)には多数の吸着孔(21)を露出

させ、吸着孔(21)を孔(22)(23)、ホース(24)を介してバキューム装置(25)に連通させて、バキューム機構(7)を構成し、上方より下方へ弾性テープ(A)を回動させる際に弾性テープ(A)を吸着支持板(17)に吸着させる。

上記実施例においては、被接着シート(B)に対し直交方向に弾性テープ(A)を接着するものであるから、使い捨ておむつの上端部または下端部や商品収納用合成樹脂シート袋の上端部等に弾性テープを張り付けた場合に適用できるが、弾性テープ(A)を被接着シート(B)に対し適宜の相対角で接着すべく本発明を適用できるものであり、第9図に示す実施例では、各々の吸着支持台(5)に2個の吸着支持板(17)を軸架し、カム機構を左右一対とし、カム機構により弾性テープ(A)を互いに対向方向へ7°程度だけ回動させるべく、カム溝の形状を設定する。

#### ○発明の効果

本発明は、接着テープとの接合個所の回転ドラムの周速を接着テープの走行速度と近似させるこ

とにより、回転ドラムを間欠停止させることなく、被接着シートを高速度連続的に走行させつつ弾性テープを貼付けることができるので、作業効率を高めて製造コストの低減をはかり得る効果がある。また、被接着シートに対する弾性テープの相対角度を適宜の値に設定して貼付けでき、各種の商品に対応できる効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明を実施するための弾性テープ貼付け装置の概要を示す斜視図である。

第2図は、使い捨ておむつの略図である。

第3図乃至第5図は、回転ドラムを示し、第3図は側面図、第4図は平面図、第5図は断面図である。

第6図はカム機構の断面図、第7図はカム溝を示す展開図、第8図は第7図のカム溝に対応させて吸着支持板の回動を示す作用説明図である。

第9図は、回転ドラムの第2実施例を示す略図である。

A …… 弾性テープ

B …… 被接着シート

1 …… 回転ドラム

2 …… 被接着シート搬送装置

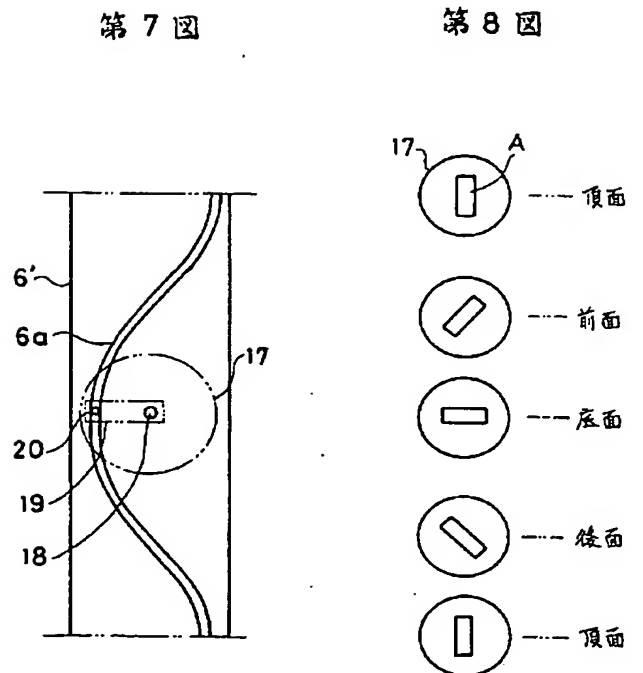
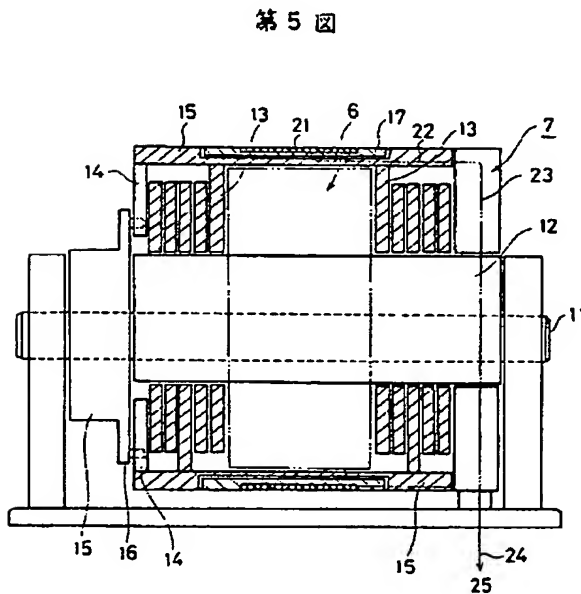
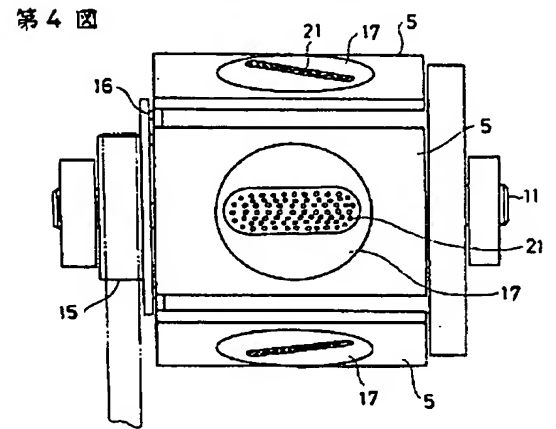
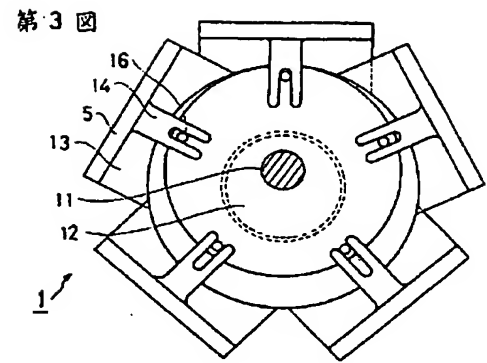
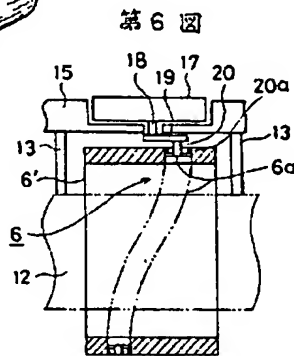
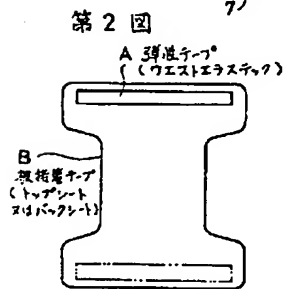
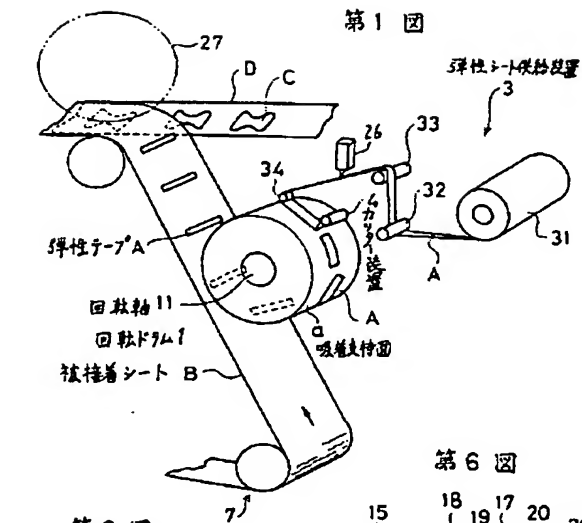
5 …… 吸着支持台

6 …… カム機構

出 願 人 株 式 会 社 瑞 光

代 理 人 奥 村 文 雄





第 9 図

